

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-097939

(43)Date of publication of application : 12.04.1996

(51)Int.Cl.

H04M 11/10

(21)Application number : 06-269213

(71)Applicant : NAKAYO TELECOMMUN INC

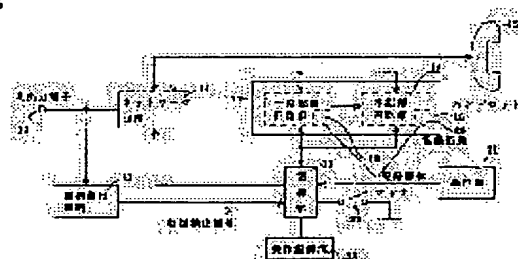
(22)Date of filing : 28.09.1994

(72)Inventor : NAGAI TAKASHI

**(54) INFORMATION RECEIVER PROVIDED WITH INFORMATION RECORDER AND INFORMATION RECEPTION METHOD****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To warrant the recording of communication information tracing back in the past when recording is desired on the way of information communication.

**CONSTITUTION:** An information recording means is constituted of a temporary recording means 17 recording input information tentatively and a main recording means 18 to store the information for a long time and is provided with a control means to control the operation of the temporary recording means and the main recording means. The control means controls the temporary recording means to start speech recording from a point of time when external incoming call is replied and to record tentatively a content of speech in the temporary recording means and controls the main recording means to record the speech content whose storage is desired through the operation of an operation means 21. The operation means 21 is operated to transfer and to record the recording content recorded tentatively to the main recording means for the storage.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 09.05.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**Best Available Copy**

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成8年(1996)4月12日

### 技術表示箇所

H0 4M 11/10

審査請求 未請求 請求項の数11 書面 (全 8 頁)

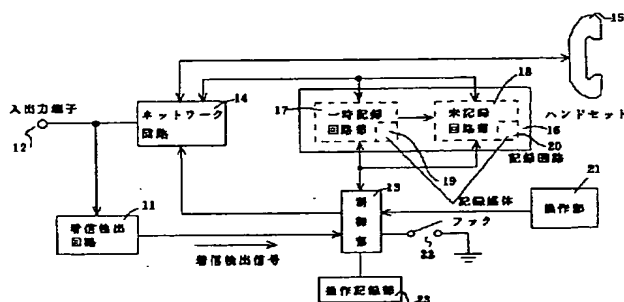
東京都渋谷区桜丘町24番4号 株式会社ナ  
力ニ通信機内

(54) 【発明の名称】 情報記録装置を備えた情報受信装置及び情報受信方法

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】情報通信の途中に記録を必要と認めたときに過去に遡って当該通信情報の記録を保証する。

【構成】情報記録手段は入力情報を一時的に記録する一時記録手段１７と長期間保存するための本記録手段１８とから成り、一時記録手段と本記録手段との動作を制御する制御手段１３を設け、制御手段によって一時記録手段を制御して外部からの着信に応答した時点より通話録音を開始して一時記録手段に通話内容を一時的に記録し、さらに、保存を必要と認めた通話内容を本記録手段に記録するように操作できる操作手段２１を設け、一時記録した記録内容を本記録手段に移送記録して保存するように操作可能に構成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】通信回線に接続されると共に外部からの入力情報を記録する手段を備えた情報受信装置において、該情報記録手段は入力情報を一時的に記録する一時記録手段と、入力情報を長期間保存するために記録する本記録手段とから成り、

該一時記録手段及び本記録手段の動作を制御する制御手段を設け、該制御手段によって前記一時記録手段を制御して外部からの着信に应答した時点より通話録音を開始して前記一時記録手段に通話内容を一時的に記録するように構成し、

さらに、保存を必要と認めた通話内容を前記本記録手段に記録するように操作できる操作手段を設け、該操作手段は一時記録した記録内容を前記本記録手段に移送記録して本記録として記録保存するように操作可能に構成されたことを特徴とする情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 2】一時記録手段の記録媒体がアナログ式で、本記録の記録媒体もアナログ式であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 3】一時記録手段の記録媒体がアナログ式で、本記録の記録媒体がデジタル式であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 4】一時記録手段の記録媒体がデジタル式で、本記録の記録媒体がアナログ式であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 5】一時記録手段の記録媒体がデジタル式で、本記録の記録媒体もデジタル式であることを特徴とする請求項 1 記載の情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 6】情報記録装置を備えた情報通信装置としての電話端末装置は、通信回線に接続されると共に外部からの入力情報を記録する回路を備え、該入力情報記録回路は端末が着信に应答した時点より通話録音を開始して通話内容を一時的に記録しておく一時記録部と、一時記録した内容を移送して本記録として記録保存しておく本記録部とから成ることを特徴とする情報記録装置を備えた情報受信装置。

【請求項 7】通信回線に接続されると共に外部からの入力情報を記録する手段を備えた情報受信端末装置により情報を受信する方法において、以下の各工程を備えたことを特徴とする情報受信方法。

(1) 通信回線に接続された入力端子に外部からの着信がされたか否かを定期的に検知する工程。

(2) 上記着信が検知された後、該着信端末において着信応答が行われたか否かを検知する工程。

(3) 上記着信応答が検知されると、一時記録手段を起動して入力情報を一時記録する工程。

(4) 操作者が必要に応じて、操作部を操作することに

より入力情報を長期間保存するための本記録を選択する工程。

(5) 上記本記録が選択されると、前記一時記録手段の起動を停止して、上記本記録手段を起動して入力情報を本記録する工程。

(6) 通信終了後、操作者が必要に応じて、前記操作部を操作することにより入力情報の保存操作を指示する工程。

(7) 上記保存操作指示により、一時記録の内容を本記録部へ移送することによって記録保存する工程。

【請求項 8】本記録は通話内容の本記録の選択時点と同時に記録を開始し、一時記録は本記録手段による通話録音開始時点より所定時間余分に記録し、上記本記録手段の記録媒体の初めの部分には空きエリアが設けられるように制御され、保存操作指示によって、一時記録の内容を本記録部の空きエリアへ一時記録の開始時刻より移送することを特徴とする請求項 7 記載の情報受信方法。

【請求項 9】空きエリアの記録容量よりも一時記録の情報量の方が多い場合には、本記録部の最初の部分にオーバーラップして一時記録の内容を移送して記録保存することを特徴とする請求項 8 記載の情報受信方法。

【請求項 10】一時記録手段及び本記録の記録媒体がそれぞれデジタル式記録媒体である場合に、一時記録及び本記録の開始アドレスと終了アドレスを記憶しておき、保存操作により一時記録の後に本記録が再生されるように編集作業をすることを特徴とする請求項 7 記載の情報受信方法。

【請求項 11】一時情報の保存工程が、保存操作指示により一時記録の内容を本記録部の後に移送することによって記録保存する工程であることを特徴とする請求項 7 記載の情報受信方法。

## 【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は情報記録装置を備えた情報受信装置に関し、特に、情報受信者が通信の途中で通信内容の記録を必要と認めたときに、記録操作をした時点よりも過去に遡って当該通信情報の記録を保証する情報記録装置を備えた情報受信装置に関する。ここにおいて、「情報記録装置を備えた情報受信装置」とは、電話装置あるいはテレビ電話装置等のように特定の受信情報記録操作をしなければ、受信情報は単に受信されるだけで記録されない装置をいう。本発明において、「通話」とは情報の送信側と受信側で情報の送受信を行なう情報通信を意味しており、有線あるいは無線に限定されず、1対1の対向通信あるいは1対Nのブロードキャストの何れであるかを問わない。従って、「通話」は「情報」と読み代え、「録音」は「録画」と読み代えることができる。

【従来の技術】情報記録装置を備えた情報受信装置としての通話録音機能を備えた電話装置では、従来、通話を録音しようと思ったときには定められた通話録音の操作

を行ない、その時点以降の通話内容を録音記録する機能を有している電話装置が一般的に知られていた。また、留守番録音機能付き電話装置においては、留守番録音モードに設定してあれば着信通話を自動的に録音記録するものが知られ、110番、119番等の緊急通報電話においては、常時通話内容を録音記録して一定期間保存するものが知られていた。さらには、メモリ手段を備えたファクシミリ装置においては、ハードコピーとして出力する用紙がなくなったときには、受信情報をメモリ上に記録するものが従来公知であったし、パソコン通信等では、入力情報は何らかの形で記録媒体上に記録されるものであった。また、ビデオ録音でも録画ボタンを押した時、あるいは予約をした時間から録画を開始する装置は知られていた。

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような通話録音機能を備えた電話装置では、通話録音操作をした時点以降の内容を記録する機能であり、それまでに通話していた情報は録音できないため、録音すべき通話を結果的に録音できなかったり、通話の最初の部分が欠ける場合があった。また、留守番録音機能付き電話あるいは緊急通報電話は受信した全ての通話を順次録音記録する反面、通話を必要に応じて選択して録音記録・保存することができないものであった。本発明の課題は、以上のように、録音すべき通話を結果的に録音できなかったり、通話の最初の部分が欠けるようなこともなく、また、全ての受信通話を順次録音するものではなく、受信通話の中から必要と判断した通話のみを選択して長期間保存のために録音記録することのできる情報記録装置を備えた情報受信装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明の情報記録装置を備えた情報受信装置は、通信回線に接続されると共に外部からの入力情報を記録する手段を備えた情報受信装置において、情報記録手段は入力情報を一時的に記録する一時記録手段と入力情報を長期間保存するために記録する本記録手段とから成り、一時記録手段と本記録手段との動作を制御する制御手段を設け、制御手段によって一時記録手段を制御して外部からの着信に 응답した時点より通話録音を開始して一時記録手段に通話内容を一時的に記録し、さらに、保存を必要と認めた通話内容を本記録手段に記録するように操作できる操作手段を設け、操作手段は一時記録した記録内容を本記録手段に移送記録して本記録として記録保存するように操作可能に構成されている。

【作用】本発明の情報記録装置を備えた情報受信装置は、通信回線に接続され外部からの入力情報を記録する手段を備えており、通信回線に接続された入力端子に外部からの着信がされたか否かを定期的に検知し、上記着信が検知された後、該着信端末において着信応答が行われたか否かを検知し、上記着信応答が検知されると、一時記録手段を起動して入力情報を一時記録し、操作者が

必要に応じて、操作部を操作することにより入力情報を長期間保存するための本記録を選択し、本記録が選択されると、一時記録手段の起動を停止して、本記録手段を起動して入力情報を本記録し、通信終了後、操作者が必要に応じて、操作部を操作することにより入力情報の保存操作を指示し、保存操作指示により、一時記録の内容を本記録部へ移送することによって記録保存する。これによって、着信応答が検知されると、一時記録手段を起動して通話内容を一時記録し、操作部を操作することにより本記録を選択し、一時記録手段の起動を停止して本記録手段を起動して通話内容を本記録し、同じく操作部を操作することにより保存操作を指示して一時記録の内容を本記録部へ移送することによって記録保存することができる。

【実施例】本発明の情報記録装置を備えた情報通信装置の一実施例としての電話端末装置は、通信回線に接続されると共に外部からの入力情報を記録する回路を備え、その端末が着信に 응답した時点より通話録音を開始して通話内容を一時的に記録しておく一時記録部と、一時記録した内容を移送して本記録として記録保存しておく本記録部とを備えており、これらの記録装置は制御手段によって、それらの操作が制御されている。以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら説明する。以下の実施例においては情報記録装置を備えた情報通信装置の一実施例としての電話端末装置を具体例として本発明を説明するが、これは本発明が電話端末装置に限定されることを意味するものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲であれば、他の情報通信装置にも適用され得るものであるし、当然のことながら、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、当業者であれば容易に成し得る程度の設計変更も発明の範囲内において可能なものである。図1は、本発明の情報記録装置を備えた情報通信装置の概略斜視図である。図1において、入出力端子12は外線に接続され外線からの呼出信号、通話内容の入出力を行なう。スピーカ8は着信の鳴動音、記憶された音声の再生音の出力を行なう。ハンドセット15を上げるとフック22がOFFフック状態となり、ハンドセット15は受話口9より相手の音声を出力し、又マイクロ10は操作者の音声をひろう。メモリーカード3は、メモリーカード挿入口2に挿入され記憶媒体として使用される。通話録音ボタン4は通話内容の本記録を開始させるボタンであり、操作の簡略化を考え独立した1つのボタンとしてある。保存ボタン5は一時記録内容を本記録媒体へ移送を開始させるボタンであり、操作の簡略化を考え独立した1つのボタンとしてある。表示装置1は通話録音中、保存中等操作が確実に行なえる様状態表示を行なう。図2は、本発明の情報通信装置の一実施例として、電話装置の主要な電氣的構成を示すブロック図である。図2において、着信検出回路11は所定のサンプリングタイム毎に図示しない外線から入出力端子12への着信の有無

を検出する。着信検出回路 11 は入出力端子 12 において着信信号「有」を検出すると、制御部 13 へ着信検出信号を送出する。スピーチネットワーク回路 14 は、通話信号の増幅及び音質補正を行なうと共に、外線から入出力端子 12 を介して伝えられる通話信号をハンドセット 15 と記録回路 16 へと送出的。制御部 13 は、本実施例の電話装置全体の回路を制御している。記録回路部 16 は、一時記録回路部 17 と本記録回路部 18 とによって構成されており、この一時記録回路部 17 は、通話が開始した後は、常に所定時間の記録ができるように構成されている。この所定時間は必要に応じて適宜設定することができるが、少なくとも 3 分間程度の記録容量があることが望ましい（後述する）。一時記録の所定時間は、例えば、1 分間、3 分間、5 分間のいずれかを選択するように構成することもできる。この一時記録回路部 17 には、常に新しい通話内容が記録される様に制御部 13 により制御されている。一時記録回路部 17 及び本記録回路部 18 には各々記録媒体 19、20 が設けられており、通信情報をそれぞれの媒体上に録音記録する。この記録媒体 19、20 はアナログ式あるいはディジタル式のいずれの記録方式でも用いることができる。一時記録回路部 17 の記録媒体 19 上に一時的に記録された記録情報は、操作部 21 からの操作者によって、本記録回路部 18 の記録媒体 20 に移送され本記録として保存可能にされる。本発明において電話端末装置を操作制御するために必要な情報は操作記録部 23 に記録されており、制御部 13 に対する入力信号あるいは操作信号に対応して制御部 13 による本システムの制御に利用される。図 3 は、本発明の電話端末装置の制御手順を示すフローチャートである。図 3 において、本システムの着信検出回路 11 が入出力端子 12 において着信信号を検出すると、制御部 13 へ着信検出信号を送出する。制御部 13 は着信検出回路 11 からの着信の有無を定期的（サンプリングタイム毎）に検出し、着信無しの場合は着信有無の検出を繰り返し、着信有りの場合、つまり着信信号を検出した場合は着信鳴動等の着信動作を行なう。次に、着信鳴動に回答して操作者が該着信端末のハンドセット 15 を上げるとフック 22 が OFF 状態にされ、当該着信端末が着信応答状態になったと判断される。OFF フック状態で且つ着信状態である場合には、制御部 13 はスピーチネットワーク回路 14 を制御し、ハンドセット 15 を介して外部との通話を可能とする。さらに、制御部 13 は記録回路部 16 の一時記録回路部 17 の起動を行い、通話の開始と同時に通話内容の一時的な録音記録を開始する。この一時記録回路部 17 の起動タイミングは着信状態で OFF フックが検知された時とするのが好ましい。さらに、一時記録回路部 17 は、所定時間、好ましくは 3 分間程度の記録容量があり、常に新しい通話内容が録音記録される様に制御されている。例えば、アナログ式のテープ録音では、通話が

終了して次の新しい通話を待つ時には、テープを巻き戻して常にテープの頭出しをした状態で次の着信を待つと、常に一時記録の開始がテープの開始部と一致するためにその後の処理（後述の一時記録から本記録への移送処理）に都合が良い。また、ディジタル式の録音の場合は、前回の記録が終了したアドレス位置に続くアドレス位置から記録を開始して、記録容量を超えた場合にはオーバーライトすることによって、常に所定時間の最新の通話内容の記録を一時的に蓄えるようにすることができる。この場合には、一時記録の開始アドレスと終了アドレスとを記憶しておく必要がある。いずれの記録方式の場合であっても、一時記録時間が記録媒体の記録時間以上を越える場合には、最新の数分間の通話内容の記録を一時保存をするように、2 度書きを行なう。従って、保存を必要とする本記録の選択指示は所定時間以内に行なうことで通話全体の記録できるので好ましい。所定時間を複数の時間から選択できる構成とした場合には、アナログ式であれば、テープ等の走行速度を可変にし、ディジタル式であれば、一時記録に用いるエリアの容量を可変とすればよい。次に、通話が進行して操作者が通話の内容を記録する必要があると思ったときには、操作部 21 を操作して通話録音信号を制御部 13 に送出する。制御部 13 によって通話録音信号が検出された場合は、本記録回路部 18 を録音状態にして通話内容を記録する。このときには、本記録回路部 18 を起動すると同時に、あるいは若干遅れて一時記録回路部 17 の記録動作を停止する。また、操作部 21 を操作して通話録音信号が制御部 13 に送出されたときに、直ちに、一時記録を本記録に切り替えずに、一時記録は定められた所定時間の録音を継続することも考えられる。この場合には本記録は、常に所定時間が経過してから実行するように構成することができる。これによって、本記録回路部 18 を起動するタイミングが取り易い。次に、操作者が通話終了後にその通話内容の保存を必要とする場合には、操作部 21 を操作することによって保存信号を制御部 13 に送出する。この保存信号が検出された場合には、一時記録回路部 17 の記録媒体 19 に記録された記録内容を本記録回路部 18 の記録媒体 20 へ転送して記録保存する。一端、本記録回路部 18 の記録媒体 20 に記録された情報は、所定の操作による消去操作を行わない限り、その記録内容は消去されない様に制御されている。このように構成することによって、電話端末装置が着信に回答した時点で常に一時記録回路部 17 により通話録音を開始し、所定時間以内の記録を行なうことができ、通話の途中で操作者が通話内容の保存を必要と判断したときには、本記録回路部 18 により、それ以降の通話を録音記録し、後に一時記録の内容を本記録に移送して記録保存する。これによって、必要と判断した通話内容をその判断時点よりも過去に遡って録音記録する事ができる。一時記録媒体 19 から本記録媒体 20 への記録内容の移送

は、必ずしも操作部 2 1 からの指示による必要はない。つまり、操作部 2 1 より本記録の指示があったことよって、通話終了後に自動的に移送するように制御することも可能である。このように構成すれば、通話終了後に操作者が移送操作を忘れて、記録保存すべき内容の通話録音を失敗してしまうこともない。この一時記録の本記録への移送の場合には、一時記録の通信内容が既に記録された本記録部の通信内容の上にオーバーライトされて、結果的に通話の一部が欠如して通話の連続性を損なうことのないようにする必要がある。一時記録の通話内容を本記録に移送する場合のステップについて、一実施例を説明すると以下の通りである。

- (1) 通信回線に接続された入力端 1 2 子に外部からの着信がされたか否かを定期的に検知する。
- (2) 上記着信が検知された後、当該着信端末において着信応答が行われたか否かを検知する。
- (3) 着信応答が検知されると、一時記録回路部 1 7 を起動して入力情報を一時記録する。
- (4) 操作者が必要に応じて、操作部 2 1 を操作することにより入力情報を長期間保存するための本記録を選択する。
- (5) 本記録が選択されると、一時記録回路部 1 7 の起動を停止して、本記録回路部 1 8 を起動して入力情報を本記録する。
- (6) 通信終了後、操作者が必要に応じて、操作部 2 1 を操作することにより入力情報の保存操作を指示する。
- (7) 保存操作指示により、一時記録の内容を本記録部へ移送することによって記録保存する。

一時記録及び本記録のそれぞれの記録媒体をアナログ式にするかデジタル式にするかは、以下の表 1 に示すような組合せが考えられる。ここにおいて、アナログ記録媒体は、一時記録媒体及び本記録媒体共に、通常の留守番電話装置で用いられているマイクロテープが望ましく、デジタル記録媒体は、一時記録媒体では電話端末装置内に実装された半導体メモリー等が望ましいが、本記録媒体としては電話端末装置から外して保存可能な DAT、CD、マイクロディスク、IC カード、メモリーカードあるいは光カード等が望ましい。本説明においては、それぞれの記録方式の説明は省略する。

例	一時記録媒体	本記録媒体
1	アナログ記録媒体	アナログ記録媒体
2	アナログ記録媒体	デジタル記録媒体
3	デジタル記録媒体	アナログ記録媒体
4	デジタル記録媒体	デジタル記録媒体

表 1 一時記録媒体と本記録媒体の例

図 4 及び図 5 は、一時記録の内容を本記録回路へ移送して保存する保存方式の例を示す説明図である。図 4 は、実際の通話の時間経過に沿った記録を得る方式であり、

一時記録内容を本記録内容の前に保存するものである。この具体的な実現の手順は一時記録媒体及び本記録媒体の種類によって若干相違するが、以下に、代表例を上げて、一時記録の内容を本記録に移送する際の操作の手順と特徴とを説明する。以下の例の添付数字は前記表 1 の例の番号と対応している。

#### 〔例 1〕 アナログ記録媒体→アナログ記録媒体

(1) 入力端子 1 2 に着信が検知され、着信応答が行われると、一時記録回路 1 7 が起動される。この一時記録開始時刻は操作記録部 2 3 に記録しておく。

(2) 操作部 2 1 の操作により本記録が選択されると、本記録回路 1 8 が起動される。このとき一時記録は、本記録回路 1 8 による通話録音開始時点より所定時間（約 3 秒間程度）余分に記録する。

(3) 本記録回路 1 8 の記録媒体 2 0 の初めの部分には、空きエリアが設けられるように制御される。この空きエリアは、通話録音開始時点での一時記録されている分が移送される容量分が確保される。

(4) 本記録は、通話録音開始時点と同時に記録を開始する。

(5) 保存操作により、一時記録の内容を本記録部の空きエリアへ、一時記録の開始時刻より移送することによって記録保存する。この際、空きエリアの記録容量よりも一時記録の情報量の方が多い場合には、本記録部の最初の部分にオーバーラップして一時記録の内容を移送する。この場合の保存操作は通話終了後に行なわれるのが一般的であるが、特別な操作なしで、操作者が通話中に本記録を選択したときには、通話終了後に自動的に移送操作を行なうように構成することもできる。

#### 〔例 4〕 デジタル記録媒体→デジタル記録媒体

この場合は、一時記録及び本記録の開始アドレスと終了アドレスを操作記録部 2 3 に記憶しておき、保存操作により一時記録の後に本記録が再生されるように編集作業をする。この場合は、物理的な位置関係として一時記録の後に本記録が来る必要は無く、再生の際の時間的な前後関係において、一時記録の後に本記録が再生されれば良い。図 5 は、実際の通話の時間経過と相違して、一時記録内容を本記録内容の後に保存する方式であり、図 4 の場合と同様に、具体的な実現の手順は一時記録媒体及び本記録媒体の種類によって若干相違するが、以下に、代表例を上げて、その操作の手順と特徴とを説明する。

#### 〔例 1〕 アナログ記録媒体→アナログ記録媒体

(1) 入力端子 1.2 に着信が検知され、着信応答が行われると、一時記録回路 1 7 が起動される。この一時記録は、本記録による通話録音開始時点より所定時間（約 3 秒間程度）余分に記録する。

(2) 本記録は、通話録音開始時点と同時に記録開始する。

(3) 保存操作により、一時記録の内容を本記録部の後に移送され記録保存される。

#### 【例 4】 デジタル記録媒体→デジタル記録媒体

この場合は、一時記録及び本記録の開始アドレスと終了アドレスを操作記録部 23 に記憶しておき、保存操作により本記録の後に一時記録が再生されるように編集作業をする。この場合は、物理的な位置関係として本記録の後に一時記録が来る必要は無く、再生の際の時間的な前後関係において、本記録の後に一時記録が来れば良い。この方式によると、一時記録の部分を本記録の後に移送したことが明確に分かり、かえって録音記録の際に工作をしたのではないかという疑念を防止できる。

以上説明した本発明の方式では、一時記録と本記録との記録媒体は別の媒体を用いる方式を説明したが、一つの記録媒体で実現することもできる。この場合は、着信端末の着信応答を検知すると直ちに記録を開始し、操作者が通話中あるいは通話終了後に本記録操作を行なうと、記録した部分の上書き禁止がなされるように動作し、本記録操作がない場合には、前回の本録音部分まで巻戻しておき、次の着信の準備をすることができる。この方式によると、記録回路を独立して 2 系統設ける必要はないが、特に、アナログ式録音の場合には、記録保存の必要でない通話が連続すると、同じ部分の録音が繰り返し行なわれることになり、録音の質を落す恐れがある。以上の実施例では、情報記録装置を備えた情報受信装置として電話装置で説明したが、テレビ電話等の音声・映像受信装置にも適用する事ができる。

【発明の効果】本発明の情報記録装置を備えた情報受信装置は、外線着信に応答した時点で常に通話録音を開始

し、常時、所定時間前の新しい通話内容の記録を行なう事によって、過去に遡った通話内容まで記録、保存、再生する事ができるという効果を奏するものである。また、全ての受信通話を順次録音するのではなく、受信通話の中から必要な通話のみを選択して録音記録することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例である電話端末装置の概略斜視図。

【図 2】本発明の実施例である電話端末装置の電氣的構成を示すブロック図。

【図 3】本発明の実施例である電話端末装置の制御手順を示すフローチャート。

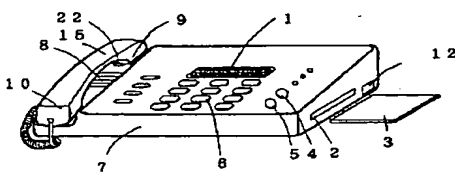
【図 4】一時記録内容を本記録回路へ保存する方式の一実施例。

【図 5】一時記録内容を本記録回路へ保存する方式の他の実施例。

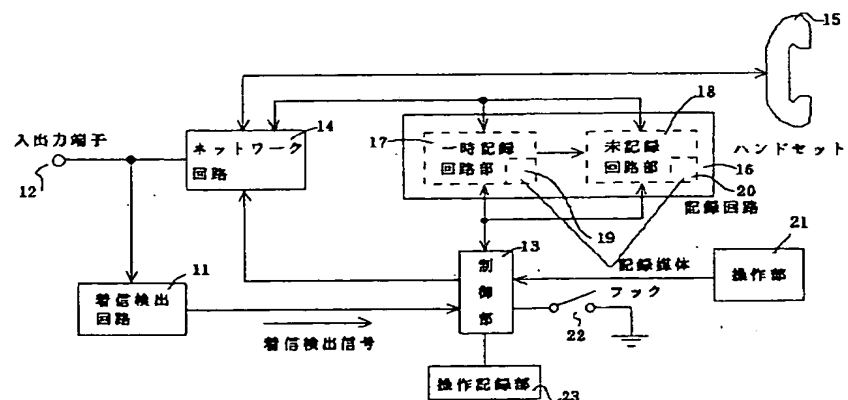
【符号の説明】

1・・・表示装置、 2・・・メモリーカード挿入口、 3・・・メモリーカード、 4・・・通話録音ボタン、 5・・・保存ボタン、 6・・・ダイヤルボタン、 7・・・本体、 8・・・スピーカ、 9・・・受話口、 10・・・マイクロ、 11・・・着信検出回路、 12・・・入出力端子、 13・・・制御部、 14・・・ネットワーク回路、 15・・・ハンドセット、 16・・・記録回路、 17・・・一時記録回路部、 18・・・未記録回路部、 19・・・記録媒体、 20・・・操作部、 21・・・操作記録部、 22・・・フック、 23・・・操作記録部

【図 1】

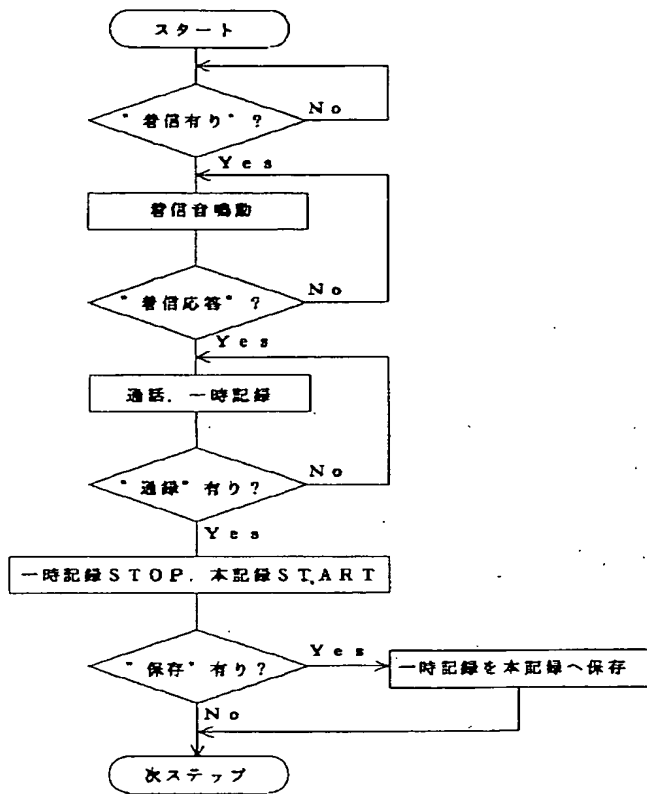


【図 2】



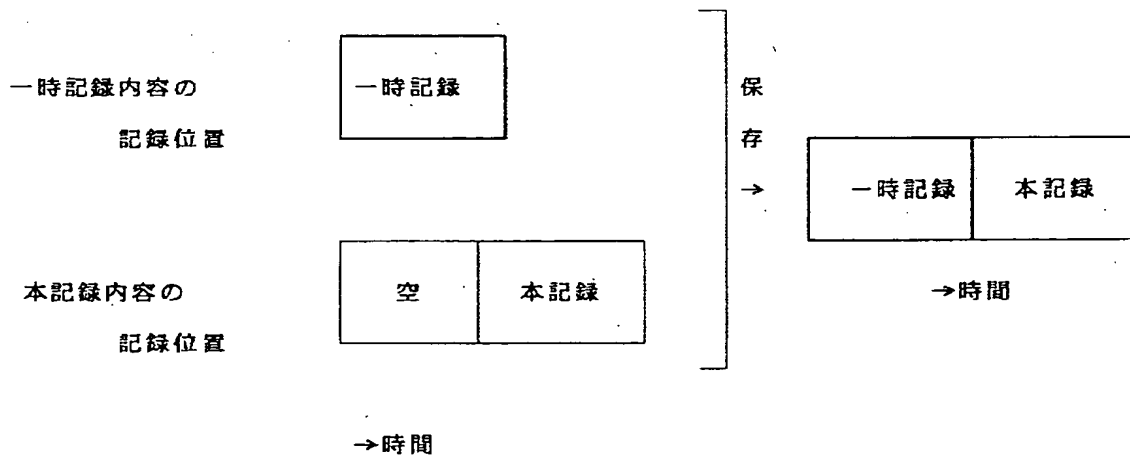


【図3】



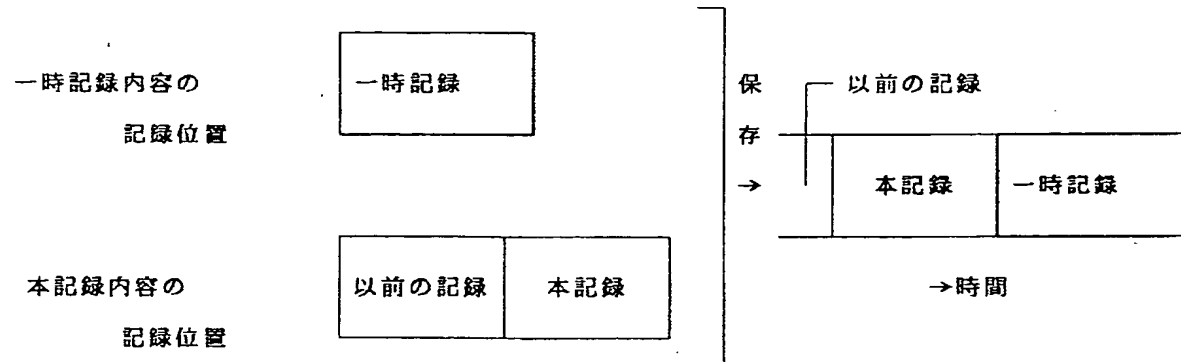
【図4】

一時記録内容の本記録内容の前に保存する方式



【図 5】

一時記録内容を本記録内容の後に保存する方式



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: Small prints

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**